

| ردیف | نام خانوادگی | نام : | به نام خدا<br>دیرستان نمونه شهید ایرانش                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | بارم |
|------|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    |              |       | عبارت های درست را (الف) و عبارت های نادرست را (ب) مشخص کنید:<br>(الف) یاخته، واحد تشکیل دهنده همه جانداران و هسته یکی از بخش های یاخته است. ( )<br>(ب) دستگاه عصبی تنها دستگاه هماهنگ کننده بدن است. ( )<br>(ج) هرگاه بخواهیم جسمی را بپیمیم به نور نیاز داریم. ( )<br>(د) نخاع شبیه طناب مسدود رنگی درون ستون مهره ها قرار گرفته است. ( ) | ۱    |
| 2    |              |       | جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:<br>(الف) در بسیاری از صفات..... تنها عامل تعیین کننده در شکل گیری جانداران نیست.<br>(ب) عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه های بدن با وجود ..... امکان پذیر است.<br>(ج) گیرنده های ..... شامل گرما، سرما، لمس، فشار و درد می شوند که با کمک آنها تغییرات محیط را احساس میکنیم.                                 | ۱    |
| 3    |              |       | (د) در یاخته عصبی، هسته و بیشتر اندامک ها در بخشی به نام ..... تجمع یافته اند.<br>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید:<br>(الف) مولدی که از یک نوع ماده تشکیل شده، باشد؟<br>(ب) ۶۱ درصد هوا را چه گازی تشکیل می دهد؟<br>(ج) عنصر هیدروژن را با چه نشانه شیمیایی نشان می دهند؟<br>(د) بیشتر حجم مخ را تشکیل می دهند؟                             | ۲    |
| 4    |              |       | مطالعه زیر را تعریف کنید:<br>(الف) تقسیم میتوز:<br>(ب) خود تنظیمی:<br>(ج) تار عصبی:<br>(د) یون:                                                                                                                                                                                                                                            | ۲    |
| 5    |              |       | به سوالات زیر پاسخ کامل بدهید:<br>(الف) یک بیملوی ارثی در انسان نام پیرید و علت آن را بنویسید:<br>(ب) دو اندام هدف برای موزمون انسولین و یک اقدام هدف برای موزمون گلوکاگون نام ببرید:<br>(ج) چگونه تشکیل شدن استخوان را بنویسید:<br>(د) چگونه صند را می شویم؟                                                                              | ۲    |